

公開特許公報

(2,000P)

特許願(B2)

昭和 47 年 5 月 6 日

後記なし

特許長官殿

発明の名称 脱臭装置

発明者

住 所 東京都千代田区大手町2丁目6番2号
 ヒタチ ナイ
 バブコック日立株式会社内
 氏 名 カワダジン
 川田伸

(13か 1 2)

特許出願人

住 所 東京都千代田区大手町2丁目6番2号
 ヒタチ
 バブコック日立株式会社
 代表者 守田紀



代理人

住 所 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号
 株式会社 日立製作所内
 電話東京 270-2111(大代表)
 氏 名 (7237) 井垣士薄田松

47 088650
明細書

方式



1. 発明の名称 脱臭装置

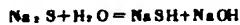
2. 特許請求の範囲

パルプ製造工場の各装置からソーダ回収ボイラへ
 惑臭ガス体を導く導管を設け、惑臭ガス体をソーダ
 回収ボイラ内へ導くようにしたことを特徴とする
 脱臭装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明はパルプ製造工場の各装置から発生する
 惑臭ガス体を高温多湿気において熱分解する脱臭装
 置に関するものである。

パルプ製造工場においては広くクラフト法が採用
 されているが、このクラフト法は蒸解液として
 硫化ソーダ (Na_2S) を用い蒸解工程で



となり、 NaSH と木材中のリグニンが反応して黒
 解を起すものと考えられている。一方、このクラ
 フト法により生じた廃液を濃縮した後ソーダ回収
 ボイラにて、高圧及び加熱をさせて黒品の回収を

⑪特開昭 49-42901

⑬公開日 昭49.(1974) 4.23

⑭特願昭 47-88650

⑮出願日 昭47(1972) 9. 6

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号 52日本分類

7152 35 39 A422.9

行なうと共に製造工程で必要とする蒸気をも発生
 させている。

ところが、このクラフト法で使用される各装置か
 ら洩れ出るガスには硫化水素 (H_2S)、メチルメル
 カプタン (CH_3SH)、硫化メチル (CH_3SCH_3) 等の
 惑臭の成分が含まれて惑臭ガス体であるため微塵
 であつても、その惑臭が強くその除去は強く要望
 されているところである。

パルプ製造においては装置の種類も多く、各機器
 装置を完全密封することも装置の取扱上困難であ
 り、問題とされていた。従つて、従来は木釜、ブ
 ロータンク、等より発生する高濃度の惑臭ガス体
 は量としては多くないがその惑臭ガス体をキルン
 に導き熱分解させて惑臭の除去を行なつてゐる。
 しかしながら、ワフシャーや黑液濃縮装置から
 て比較的低濃度で多量の惑臭ガス体については、
 低濃度であるために煙突やベント管により大気中
 に放出するなどされている。

本発明は、硫化水素 (H_2S)、メチルメルカプタン
 (CH_3SH)、硫化メチル (CH_3SCH_3) 等の惑臭成分

が650～850°Cで0.5～1.0秒の滞留時間で完全に熱分解し無臭になる性質に着目し、その目的とするところは、低濃度で多量の悪臭ガス体をソーダ回収ボイラに導入し、熱分解させて無臭のガスにしようとするものである。

要するに本発明はバルブ製造工場の各装置からソーダ回収ボイラへ悪臭ガス体を導く導管を設け、悪臭ガス体をソーダ回収ボイラ内へ導くようにしたことを特徴とする脱臭装置を提案するものである。

以下、本発明の一実施例を図面により説明する。処理系統を工程順に説明すると、1は木釜、2はプロータンク、3はワツシャー、4はワツシャーシールタンク、5は稀釈液タンク、6は酸化塔、7は真空蒸発缶、8はシールタンク、9は濃出液タンク、10は回収ボイラ、11は押込通風機、12は空気予熱器、13は風道、14はガス冷却塔、15はブースターファンである。

この系統において木釜1とプロータンク2において発生した悪臭ガス体は従来から高濃度でかつ加

特開昭49-42901 (2)

熱分解に際して前述の如く石炭加熱処理のキルンにおいて別途処理を行なつてある。ワツシャー3、ワツシャーシールタンク4、稀釈液タンク5、酸化塔6、真空蒸発缶7、シールタンク8及び濃出液タンク9の各装置内で発生する悪臭ガス体は導管28aをとりつけかつその導管28aに各制御用のダンバ17～22を設ける。またガス冷却塔14とブースターファン15間の導管23には吸引ガス量を制御するダンバ24を設ける。ワツシャー3、ワツシャーシールタンク4、稀釈液タンク5、酸化塔6、真空蒸発缶7、シールタンク8及び濃出液タンク9の各装置より導管28aへ吸引された悪臭ガス体は、ガス冷却器塔14の入口管である導管28bに集合する。これらのガスにはその温度の70～90°Cに対応する水分を含むものもありガス冷却塔14で適正のガス温度まで冷却し、含有する水蒸気は凝縮させて除去し燃焼に影響を及ぼさないようにするものである。ブースターファン15より送出されたガス体は導管29によりソーダ回収ボイラ10の運転用押込通風機11

の入口に送入される。この場合に必要とする空気は導管29の分歧管に設けたダンバ16を経て吸引され押込通風機11の入口に供給される。このガスは空気予熱器12を経て風道13に設けたダンバ25、26、27を経てボイラ10内に均等に供給される。従つて、ソーダ回収ボイラ10の全周より炉内へ燃焼用空気と共に吹込まれるので悪臭ガス体は燃焼用空気と充分混合されて濃度がなく均一な燃焼加熱分解が可能であり、かつ、前記炉内温度、炉内滞留時間を満足するものであり充分な熱分解による脱臭が行なわれる。

例えば酸化水素約1.0 ppm、メチルメルカプタン及び酸化メチル鋼が約1.80 ppmを含んだ悪臭ガス体を全空気量の約10%を入れても燃道30中の悪臭成分は限度以下で増加認められず0.05～0.5 ppmであることが確認された。

また各装置から悪臭ガス体を吸引して取り出すので、装置の微細な漏出部からは悪臭ガスが漏出することではなく、悪臭防止にいちじるしい効果を取めることが判つた。

・ 4 ・

以上本発明の一実施例においては、悪臭ガス体を燃焼用空気と共にソーダ回収ボイラに導入するものについてのみ説明したが、本発明は本実施例に限定されるものではない。

本発明によれば低濃度の悪臭ガス体であつても熱分解させることによつて脱臭することができ、しかも悪臭ガス体が漏洩することをも防止できる等種々の効果を有するものである。

図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を概観的に示した系統図である。

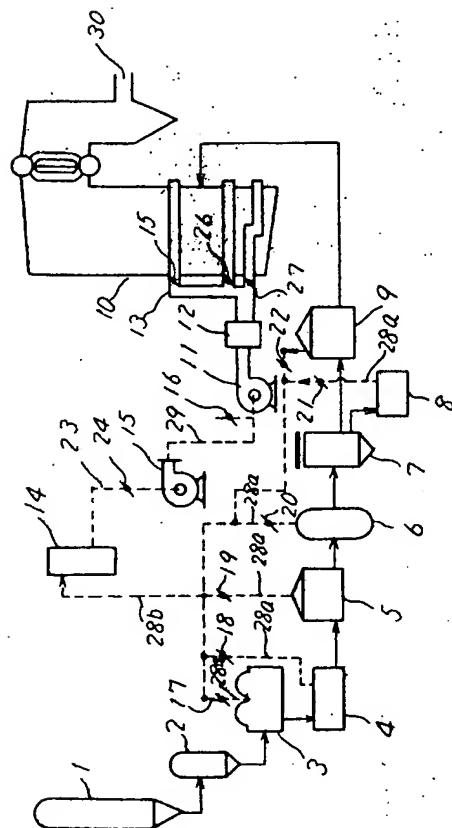
- 1……木釜、2……プロータンク、3……ワツシャー、4……ワツシャーシールタンク、5……稀釈液タンク、6……酸化塔、7……真空蒸発缶、8……シールタンク、9……濃出液タンク、10……ソーダ回収ボイラ、11……押込通風機、12……空気予熱器、13……風道、14……ガス冷却塔、15……ブースターファン、16、17、18、19、20、21、22……ダンバ、23……導管、24、25、26、27……ダンバ

28 a, 28 b……導管、29……導管、

30 ……ボイラ廃ガス出口。

特開昭49-42901(3)

代理人并理士 高时



代理人弁理士 薄田利幸

添附書類の目録

- (1) 明細書
 (2) 固而
 (3) 委任状
 (4) 特許圖面原本

前記以外の発明者、特許出願人または代理人

發明者

東京都千代田区大手町2丁目6番2号
チヨダクオオタチ
株式会社内
日立
ヒタチ
井 謙 美 男